

申請日期	86. 8. 28
案 號	86214680
類 別	發明專利

A4  
C4

495062

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書		
一、發明 新 型 名 稱	中 文	散 熱 板 構 造 改 良
	英 文	
二、發明 創 作 人	姓 名	黃 文 良
	國 籍	中 華 民 國
	住、居所	台北縣蘆洲鄉247正義村光華路346巷29號
三、申請人	姓 名 (名稱)	黃 文 良
	國 籍	中 華 民 國
	住、居所 (事務所)	台北縣蘆洲鄉247正義村光華路346巷29號
	代 表 人 姓 名	

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

裝

訂

線

C5  
D5

## 四·中文創作摘要(創作之名稱: 散熱板構造改良)

一種散熱板構造改良, 其板體上緣有複數片散熱片或複數枝散熱針, 於該散熱片或散熱針中央或適當位置板體上有一凹陷空洞, 在該凹陷空間裝設冷卻風扇者, 其特徵在於板體凹陷空間與板體周邊間之板體內, 埋設有複數條貫穿之散熱管者。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

## 英文創作摘要(創作之名稱: )

FREE<sup>C7</sup><sub>B7</sub>

### 五、創作說明(1)

本創作係有關一種散熱板構造改良，特別指中央處理機(CPU)之散熱板構造改良。

至目前止，中央處理機所習用之散熱板約有兩大類，其一係在高導熱金屬板體上，設複數片與板體同體之散熱片，用以增進散熱之面積，並於該複數片散熱片中央設凹陷空間，用以裝設冷卻風扇，以增進空氣流速，加強散熱之效果。另一類係在高導熱金屬板體上，設複數枝垂直板體且為板體同體之散熱針，以增進散熱面積，亦於板體中央設圓形空間以裝設冷卻風扇，增進空氣流速以達加速散熱之效果。兩者就構造而言，僅是散熱片與散熱針之散熱面積之差異而已。就機能而言，相同大小之散熱板，散熱針之散熱面積稍大於散熱片，故散熱針之散熱效果稍優於散熱片，惟所增進之效果有限，尚不足以長時間確實維持中央處理機在50℃以下之工作溫度，影響中央處理機運作速度。

本創作之主要目的，即在解決前述之困難，而提供一種散熱板構造改良，係於散熱板之板體內埋設複數條散熱管，令冷卻風扇之風通過該複數條散熱管，使散熱板除利用散熱片或散熱針增加其散熱效果外，同時增加散熱管之散熱效果，使散熱板之整體散熱效果大增者。

本創作其他目的、構造及功能，將參照實施例之圖式，詳細地說明如下：

請參閱第一、二圖所示，本實施例之散熱板(1)，係於板體(2)上緣設複數片相互平行，垂直於板體(2)且為板體

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

# FREE

## 五、創作說明(2)

(2)同體之散熱片(3)，用以增加散熱板(1)與空氣接觸之面積，增加散熱之效果。在散熱片(3)中央或其他適當位置板體(2)上設圓形之凹陷空間(4)，用以裝設冷卻風扇(5)，藉該冷卻風扇(5)之旋轉，增進散熱板(1)表面接觸空氣之流速，加速使散熱板(1)散熱。

在板體(2)凹陷空間(4)與板體(2)周邊間之板體(2)內，埋設設有複數條貫穿之散熱管(6)，該散熱管(6)之材質，亦係為高導熱金屬，板體(2)之熱量可迅速傳導至散熱管(6)，藉冷卻風扇(5)將風從散熱管(6)在凹陷空間(4)端吹入，由周邊端排出，增進板體(2)之散熱效果，使散熱板(1)整體之散熱效果大增者。

本實施例中之散熱管(6)同樣可使用於散熱針之散熱板，可達到相同之功效。

## 圖式簡單說明

第一圖為本創作實施例構造立體圖，其中局部剖視與放大。

第二圖為第一圖裝設冷卻風扇立體圖。

- |          |          |
|----------|----------|
| (1).散熱板  | (2).板體   |
| (3).散熱片  | (4).凹陷空間 |
| (5).冷卻風扇 | (6).散熱管  |

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

FREE  
A8  
B8  
C8  
D8

## 六、申請專利範圍

1. 一種散熱板構造改良，其板體上緣有複數片相互平行垂直於板體且為板體同體散熱片；在前述散熱片中央或適當位置板體上有凹陷空間，在該凹陷空間中裝設冷卻風扇；

其特徵在於

前述板體凹陷空間與板體周邊間之板體內，埋設有複數條貫穿之散熱管者；

因此，散熱板之板體凹陷空間中冷卻風扇之運轉，不僅可增加散熱板表面接觸空氣之流速增進散熱效果，同時空氣加速通過散熱管，增進板體之散熱效果者。

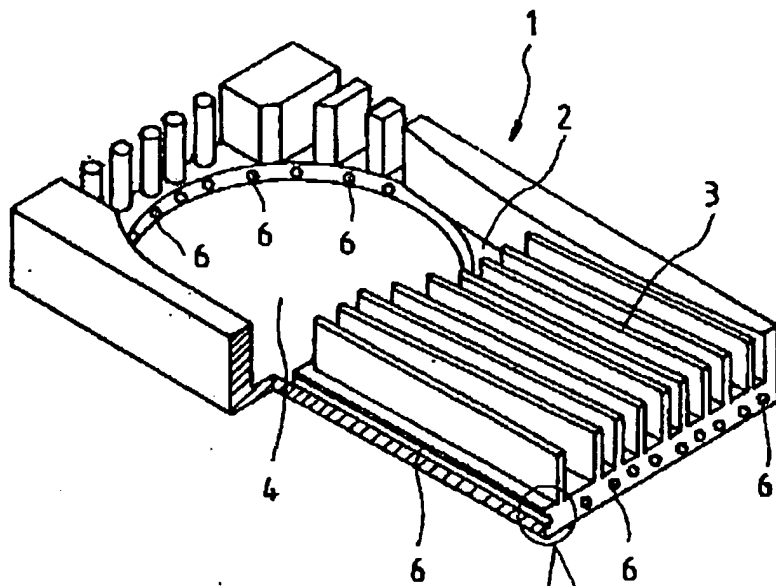
2. 如申請專利範圍第一項所述之散熱板構造改良，其中所述之複數片散熱片，可由複數枝散熱針代替者。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

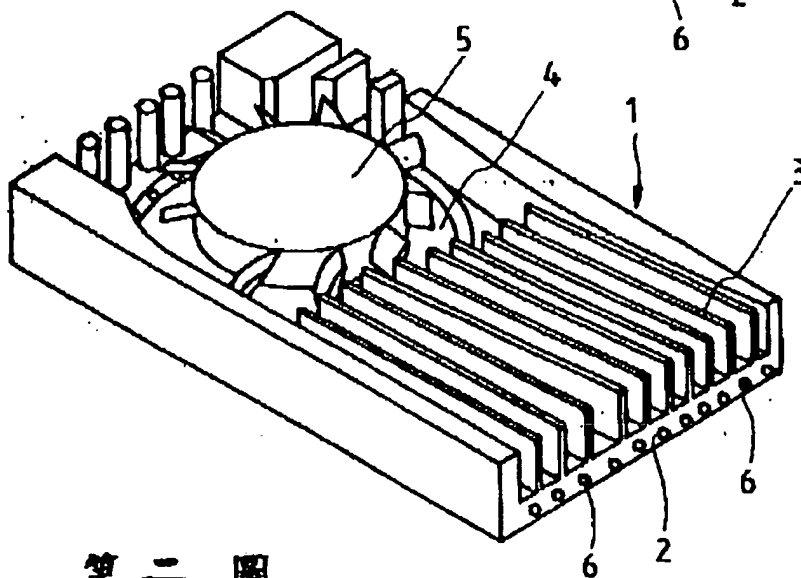
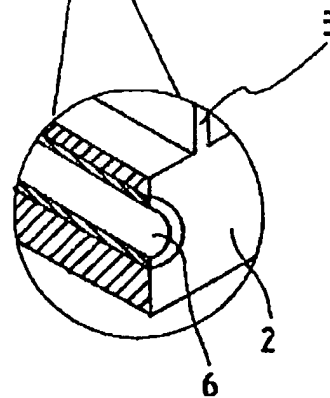
裝

訂

86214680



第一圖



第二圖

FREE